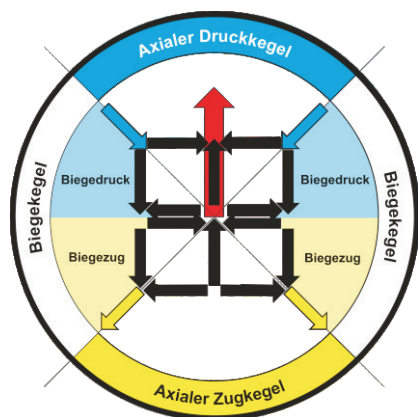


Ein erster Versuch zur computerfreien Gestaltfindung mit der „Methode der Kraftkegel“

C. Mattheck, K. Bethge



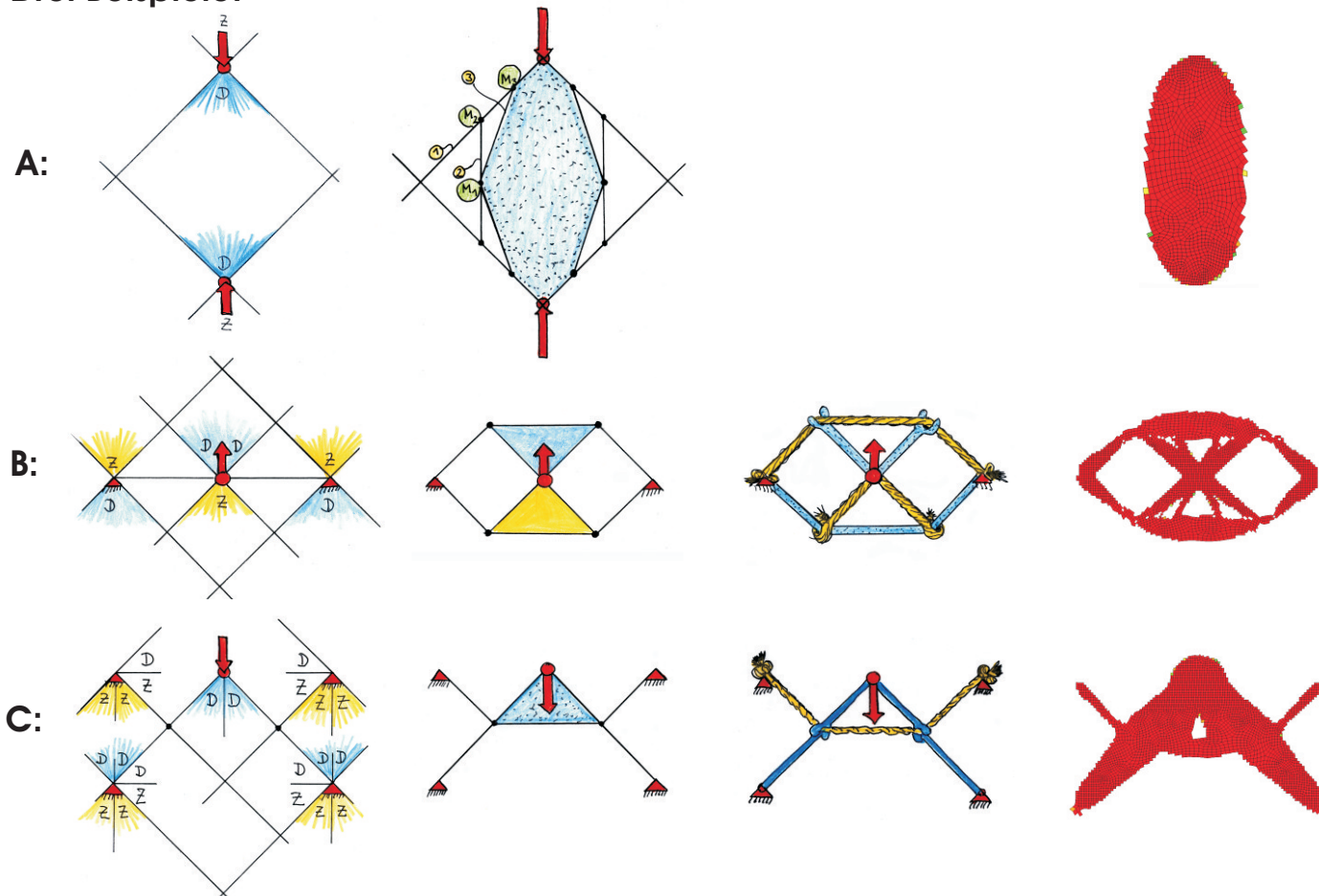
Die Idee:

Eine Kraft strahlt axial in einen 90° - Druckkegel bzw. Zugkegel. Verfehlen diese die Gegenkräfte, so ist eine Wechselwirkung immer noch über die seitlichen Biegekegel möglich. Die Schnittecken der Kegel werden ausgerundet. Die ersten Ergebnisse werden mit SKO-Rechnungen (Soft Kill Option) verglichen, wobei von Anfang an mit fester Referenzspannung gerechnet wurde.

Kraftkegelmethode

SKO

Drei Beispiele:



Fazit: Es scheint möglich zu sein, mit dieser einfachen graphisch vollzogenen Denkweise Topologieoptimierungen vorzunehmen. Die Grenzen der Methode sind uns noch nicht bekannt.

1.12.2009, aktualisiert am 11.01.2010